# Achados de fundoscopia de pacientes diabéticos e/ou hipertensos

## Fundoscopy findings of diabetic and/or hipertensive patients

Thiago Gonçalves dos Santos Martins 1 https://orcid.org/0000-0002-3878-8564

<sup>1</sup>Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

### Os autores não possuem conflitos de interesse

Recebido para publicação em 20/2/2020 - Aceito para publicação em 24/4/2020

#### Caro editor:

Como comentarios ao artigo sobre Achados de fundoscopia de pacientes diabéticos e/ou hipertensos (1) publicado na sua estimada revista, gostaria de complementar alguns pontos.

O artigo demonstra que para diminuir o efeito nocivo da hipertensão arterial sistêmica e da diabetes, os pacientes precisam ser acompanhados pelo medico generalista pela realização do exame anual oftalmológico, buscando diagnosticar precocemente essas patologias, reduzindo o custo para o sistema de saúde. (1)

O estudo avaliou pacientes de uma Unidade Básica de Saúde onde se encontram a maior parte dos pacientes que possuem hipertensão arterial sistêmica e diabetes no sistema publico de saúde. Contudo, a organização hierarquizada do Sistema Único de Saúde coloca a oftalmologia longe da porta de entrada do sistema. As políticas desenvolvidas pelo Ministério da Saúde colocam o serviço oftalmológico em níveis secundário e terciário de complexidade. Outro motivo de dificuldade de acesso ao atendimento oftalmológico é o número de médicos que atendem somente no sistema privado, reduzindo a assistência de grande parte da população dependente do sistema público de saúde. (2)

Com objetivo de melhorar a triagem dos pacientes hipertensos e diabéticos com problemas oftalmológicos devemos investir na qualificação dos médicos generalistas que atuam nas Unidades Básicas de Saúde. Isso pode ser feito com o desenvolvimento de

modelos de ensino que capacitem esses profissionais a realizar exames de fundoscopia.<sup>(3)</sup>

Outras alternativas incluem o desenvolvimento de centros de telemedicina para um apoio dos profissionais e desenvolvimentos de aparelhos portáteis de retinografia com algoritmos capazes de ajudar os profissionais de saúde na triagem dos problemas oftalmológicos da população. Os programas que utilizam inteligência artificial já podem identificar patologias com uma acurácia tão boa quanto especialistas. Essas imagens podem ser classificadas rapidamente por algoritmos desenvolvidos para o estudo de imagens de retinografia, que permitem o estudo e acompanhamento de doenças de grande prevalência como a retinopatia diabética. (4)

Em 2018, foi desenvolvido o primeiro sistema autônomo de inteligencia artificial para triagem de retinopatia diabética. Comecam a serem deenvolvidos algortimos associados ao uso de smartphones para o diagnostico de doenças oftalmologicas.<sup>(5)</sup>

Dessa forma, o melhor atendimento oftalmológico e triagem da população de diabéticos e hipertensos das Unidades Básicas de Saúde pode ser resolvido com programas de capacitação dos profissionais dessas unidades além da utilização da tecnologia presente para facilitar o diagnostico precoce desses pacientes e reduzindo o custo do tratamento da sequela desses pacientes para o sistema publico de saúde.

## REFERÊNCIAS

- Menezes LM, Morais NN. Achados de fundoscopia de pacientes diabéticos e/ou hipertensos. Rev Bras Oftalmol. 2020;79(1):28–32.
- Conselho Brasileiro de Oftalmologia (CBO). Censo Oftalmológico 2014. São Paulo: CBO; 2014.
- Martins TG, Costa AL, Helene O, Martins RV, Helene AF, Schor P. Training of direct ophthalmoscopy using models. Clin Teach. 2017;14(6):423-6.
- Kermany DS, Goldbaum M, Cai W, Valentim CC, Liang H, Baxter SL, et al. Identifying medical diagnoses and treatable diseases by image-based deep learning. Cell. 2018;172(5):1122–1131.e9.
- Keane PA, Topol EJ. With an eye to AI and autonomous diagnosis. NPJ Digit Med. 2018;1:40.

## **Autor correspondente:**

Thiago Gonçalves dos Santos Martins Rua Botucatu, 821 Vila Clementino, São Paulo Postal CEP: 04023-062 Tel: 552125712248 thiagogsmartins@yahoo.com.br